

## 기업의 정보기술분야 품질경쟁력 분석에 관한 연구\*

- 개별기업의 정보경쟁력 평가 분석방법을 중심으로 -

서영호 · 강현석

경희대학교 경영학과

## A Study on the Analysis of Quality Competitiveness of Korean Companies from Information Technology Perspective

Yung-Ho Suh · Hyeon-Seok Kang

Dept. of Business Administration, Kyunghee University

### Abstract

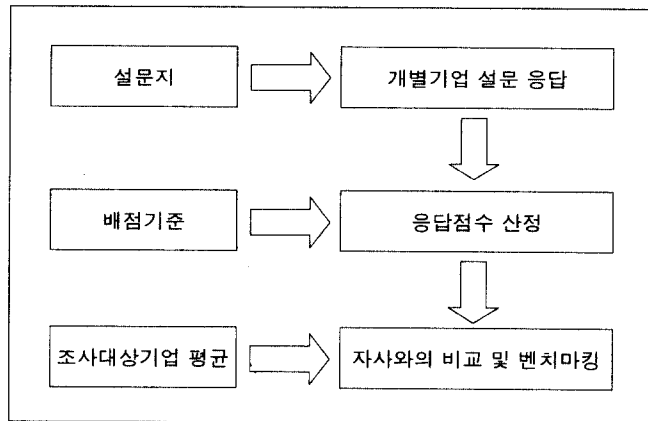
The following study has been undertaken to build a model for evaluating the level of quality competitiveness of Korean companies in the area of information management. The objective of this paper is to compare the difference in quality-based competitiveness between the 100 advanced companies and other companies in IT management. This empirical study provides the questionnaire and the rating criteria for evaluation, so that any Korean company can easily evaluate their competitiveness. The model, the criteria and the results of this study can be used as a basis for benchmarking. The result indicates that the 100 advanced companies' quality competitiveness is significantly higher than that of most other companies that were surveyed in this study.

\* 본 연구는 국립품질기술원과 한국표준협회의 지원에 의해 수행되었습니다. 두 기관에 감사드립니다.

## 1. 서론

최근의 어려운 우리 경제 여건을 고려할 때 정보기술을 활용한 경영전략은 기업의 경쟁력을 획기적으로 향상시킬 수 있는 계기를 마련할 수 있다는 점에서 산업계, 학계의 주요 연구과제가 되고 있다. 21세기를 맞이하여 개방사회에서 경쟁우위를 차지할 수 있는 가장 바람직한 방법중의 하나가 정보기술을 활용하여 기업의 생산성, 효율성을 제고하는 것이다[Porter et al., 1985].

정보기술의 빠른 발전과 기업환경의 급격한 변화로 인하여 경쟁우위를 획득하고 유지하기 위한 경영조직내 경영정보시스템(MIS, Management Information System)의 기능은 갈수록 중요하게 인식되고 있으며[Mata et al., 1995], 기업들은 정보화 및 고객의 요구에 보다 신속히 대응하고자 정보기술의 관리 및 활용에 최대한 역점을 두고 있다[Hitt et al., 1996]. 정보기술은 업무프로세스와 통합되어 운영될 때 그 가치를 극대화할 수 있으며 궁극적으로 경영성과에 기여함으로써 고품질경영에 도달하는데 그 의의가 있다[서영호 외, 1997a].



< 그림 1 > 개별기업의 품질경쟁력 분석 절차

미국, 일본 등 품질선진국들은 물론 국내에서도 품질경영에 관한 포상제도를 마련하여 품질경영관리를 위한 평가기준을 제시하고 경쟁업체들에게 벤치마킹할 수 있는 자료를 제공함으로써 경쟁력 확보에 노력을 경주하고 있을 뿐만 아니라 이러한 포상제도를 통하여 품질수준이 공개된 대부분의 기업들은 재무적 또는 비재무적 효과를 얻고 있다.[Hendrics et al., 1996]. 이들의 평가기준은 기업활동의 여러 측면을 다루고 있는 바 이 평가기준들은 전부 정보관리 혹은 정보화 및 정보기술에 관한 항목을 주요 인프라로 인식하고 이를 포함하여 품질경영을 위한 평가기준으로 제시하고 있다.

본 연구는 정보관리의 관점에서 우리 기업들의 품질 경쟁력을 분석해 보고자 한다. 또한, 설문과 조사결과의 공개를 통하여 조사에 참여하지 않았던 기업으로 하여금 설

문문항에 자체적으로 응답하고, 평가모델을 이용하여 종합점수를 산출하여 봄으로써 자사의 정보관리분야 경쟁력을 100대 기업 및 일반기업들과의 비교관점에서 분석할 수 있도록 벤치마킹 지표로 제시하였다.

## 2. 연구모형 및 조사지표

급변하는 경영환경을 맞이하여 정보기술을 효과적으로 활용하고 관리한 결과 궁극적으로 기업의 생산성과 경쟁력을 향상시킨 사례가 늘고 있다. 오늘날 앞서가는 기업은 급변하는 정보기술에 신속하게 대응해야 하며, 변화에 상응하는 관리능력을 배양하여야 한다. 경쟁력의 가장 중요한 요소는 품질경쟁력이며, 기업은 정보관리분야에 있어 품질을 확보함으로써 시장에서의 우위를 지킬 수 있다.

한국의 품질경영포상제도는 품질경영의 실행으로 인하여 품질향상, 원가절감 및 생산성 향상에 현저한 성과를 거둔 기업을 선정하여 포상 및 사업지원하고 있다. 이를 통해 추진성공사례 및 현장을 공개하여 산업계에 보급, 확산시킴으로써 우리 기업의 체질개선과 경쟁력 향상에 기여하는데 포상의 의의가 있다. 한국품질대상은 품질경영상 수상 후 3년 이상 품질경영활동을 지속적으로 추진하여 품질 및 생산성향상에 현저한 성과를 거둔 최우수 업체를 선정하여 포상하고 있다.

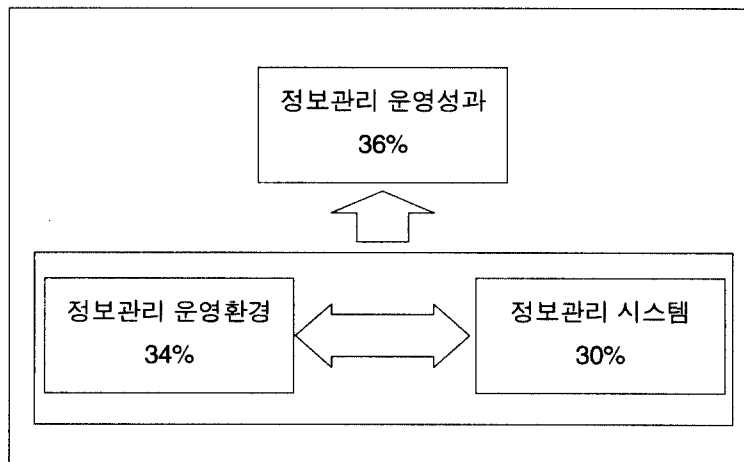
효과적인 정보시스템을 구축되기 위한 전제로서 가장 먼저 정보인프라의 구축이 먼저 선행되어야 하며[성태경 외, 1997], 효율적인 개발방법론을 통한 시스템 구축 이후 이를 효과적으로 운영하고 관리하기 위해서는 산업 및 기능에 따라 유효한 관리항목을 관리하여야 한다[김효석 외, 1996]. 정보시스템 관리자는 정보시스템과 관련한 당면문제를 해결하고 경쟁우위를 획득하기 위해 지속적인 관리상의 이슈를 선정하여야 하며[Brancheau et al, 1987], 이들 이슈는 단순히 주용도에 의한 순위비교나 관리자의 지각에 따라 달라질 수도 있으나, 상황적 결정요인에 의해 달라질 수도 있다[한재민 외, 1996].

한국품질대상의 심사기준은 총 10개 항목으로 되어 있으며 “정보관리 및 활용” 항목은 5번째 항목으로 총 1,000점 만점에 12%인 120점 만점으로 말콤 볼드리지 상의 8%에 비해 비중이 높다. 정보관리 및 활용항목은 4개의 세부항목으로 구성되어 있으며 각 세부항목은 공히 30점으로 균등한 가중치를 갖고 있다. 4개의 세부평가항목은 첫째, 품질 및 성과자료의 정보활용, 둘째, 전사적 정보관리와 경쟁력 비교분석, 셋째, 전산화 추진 및 활용, 넷째, 품질보증체제 확립과 사내표준화 추진이다.

본 연구에서 활용한 품질아카데미의 품질경쟁력 모형은 미국의 말콤 볼드리지상(Malcolm Baldrige National Quality Award) 및 일본의 데밍상(Deming Award) 등에 비해 비교적 세부적이고 종합적인 모델이라고 할 수 있다. 본 모형에서는 기업경영의 인프라가 경영성과를 이끌어 내는 과정에 있어서 품질경쟁력과 기술력이 중요한 매개 역할을 하게 된다. 경영 인프라에는 추진동력으로 전략 및 관리시스템을 들 수

있으며 인적자원, 정보자원, 설비자원, 물류기반이 경영인프라의 골격이다. 특히 품질 아카데미의 경쟁력 모형은 고객만족도(C/S: Customer Satisfaction)를 경영성으로 이끄는 품질경영의 주요결과로 보고 있다. 현대경영의 파라다임이 경쟁우위[Porter, 1979]와 고객만족을 중시하는 것을 고려할 경우[Pearson et al., 1995] 고객만족도를 경영성으로의 한 분야로 보는 품질경쟁력 모형은 적극적인 경영성과 평가모델이라고 할 수 있다.

본 연구에서 사용한 품질 아카데미 정보관리분과의 경쟁력 평가지표는 크게 구분하여 정보관리 운영환경, 정보관리 시스템 및 정보관리 운영성과의 세 가지 차원에서 고려해 볼 수 있다(<그림 2> 참조). 정보관리 운영성과 및 그 측정의 중요성을 고려하여 정보관리 운영성과항목에 36%의 가중치를 부여하였으며 기타 정보관리 운영환경 및 정보관리 시스템에 각각 34%, 30%의 가중치를 부여하였다. 각각의 항목을 분석해 보면 첫째, 정보관리 운영환경은 기업내의 효과적인 정보관리를 위하여 기업이 정보관리 계획을 수립하는지, 교육계획이 있는지, 정보시스템 개발 및 운용조직이 구성되어 있는지의 여부를 판단하는 것으로 정보관리의 기본적인 인프라가 되는 항목이다. 둘째, 정보관리시스템은 기업내의 효과적인 정보관리를 위하여 실제 정보시스템이 체계적으로 구축되어 있으며 정보가 기업내의 업무 및 의사결정에 잘 활용되고 있는지의 여부를 판단하기 위한 것인가 하는 항목이다. 셋째, 정보관리 운영성과는 기업이 정보기술을 통하여 재무 및 비재무 성과를 얼마나 달성하였는가 하는 것과 이를 측정하기 위한 방법이 구축되어 있는가를 평가하고 있다[서영호 외, 1997b].



< 그림 2 > 품질아카데미 정보관리 평가모형

### 3. 설문 문항

본 연구에서는 국립기술품질원이 품질경쟁력 우수기업으로 선정한 100대기업의 정보관리분야의 경쟁력을 평가하기 위한 모형을 토대로 개발된 설문 문항을 이용하였다. 이 중 정보관리 일반현황[항목(1)]은 경쟁력을 평가하기보다는 기업의 기본적인 환경과 환경적 특성을 고려하기 위하여 조사하였다. 경쟁력을 평가하기 위한 분야는 세 분야로 정보관리 운영환경, 정보관리 시스템, 정보관리 운영성과 등이 그것이다. 각 분야별 항목들은 다음과 같다.

첫째, 정보관리 운영환경 분야의 해당항목은 정보관리계획 수립정도[항목(2)]와 사내의 정보화 마인드 수준[항목(3)], 정보시스템 개발 및 운영조직[항목(4)]이다. 이 분야의 배점은 100점 만점에 34점으로 34%를 차지하고 있다. 둘째, 정보관리시스템 분야의 해당항목은 정보시스템 구축의 정도[항목(5)], 비교정보의 사용여부 및 정보의 활용정도[항목(6)], 정보관리가 활용 및 적용되는 정도[항목(7)]이며, 배점은 100점 만점에 30점이다. 마지막으로 정보관리 운영성과 분야의 해당항목은 정보관리 운영성과 [항목(8)]로서 전체 배점에서 36점을 배당하여 36%를 차지하고 있다. 이를 구체적인 설문항목으로 살펴보면 <부록 1>과 같다.

### 4. 조사대상 및 자료수집

본 연구에서는 42개 문항을 통하여 항목별 평가, 100대 기업과 일반 기업과의 품질 경쟁력비교, 종합 품질경쟁력을 분석하였으며, 종합평가에서 일반기업과 100대 기업간의 비교 통한 종합 점수를 제시하였다.

< 표 1 > 통합전 업종별 응답업체수(100대 기업 미포함)

업종구분 (괄호안은 업종코드)	응답 업체수	업종구분 (괄호안은 업종 코드)	응답 업체수
섬유/의복(2)	2	기계(13)	6
목재/나무제품(4)	1	가전(14)	3
펄프/종이(6)	1	전자기기(15)	8
화학(7)	6	자동차(16)	6
고무(8)	3	의료광학(18)	2
비금속광물(9)	6	기타제조(19)	12
비철금속(10)	4	무응답	5
철강(11)	7	총계(무응답 제외)	83
조립금속(12)	11		

&lt; 표 2 &gt; 통합후 업종별 응답업체수(100대 기업도 포함)

통합업종구분(괄호안은 업종코드)	응답업체수(괄호안은 100대 기업의 수)
화학 및 광물(6,7,8,9,10)	37(17)
철강 및 금속(11,12)	35(17)
전기/전자/의료(14,15,18)	33(20)
기계/자동차/운수장비(13,16,17)	39(27)
기타(1,2,3,4,5,19)	29(14)
무응답	5(0)
합계(무응답 제외)	173(90)

정보관리분야의 경쟁력 평가 실태조사 대상업체는 총 703개 업체였으나 84개 업체가 설문지를 응답해와서 12%의 회수율을 보였으며, 조사기간은 1997년 8월에서 같은 해 11월이었으며, 1개업체는 서비스업체가 잘못 포함되어 연구에서 누락시켰다. 따라서, 전체 연구 대상업체는 83개 업체이다. 일부 기업은 업종표시 데이터가 누락되어 업종별 분석에서는 제외되기도 하였다. 일부 업종들은 응답 기업수가 매우 작아 통계값의 신뢰도가 떨어져 업종별로 통합한 후 연구에 포함시켰다. 여기에 100대 기업 실시 시 수집된 자료(10개 업체는 자료 미비로 제외)를 포함해 총 173개 업체가 연구에 사용되었다. 조사 시작시의 업종별 응답업체 수와 통합후의 통합업종 및 해당 업체 수는 <표 1> 및 <표 2>와 같다.

## 5. 평가방법 및 배점

품질아카데미 경쟁력 실태조사 정보관리 분과 설문 항목은 크게 정보관리계획 수립 정도 관련 10개 문항, 사내의 정보화 마인드 수준 관련 5개 문항, 정보시스템 개발 및 운영조직 관련 9개 문항, 정보시스템 구축의 정도 관련 16개 문항, 비교정보의 사용여부 및 정보의 활용정도 관련 4개 문항, 정보관리가 활용 및 적용되는 정도 관련 7개 문항, 정보관리운영성과 관련 9개 문항 등 총 60개 문항으로 구성되어 있다.

그러나 실태조사시의 설문지는 100대 기업 조사시의 설문지를 수정보완한 것으로 100대 기업의 조사결과를 포함시키기 위하여 양 설문지에서의 공통항목들을 추출하여 비교하였다. 본 연구에서는 추출된 42개 문항을 통하여 항목별 평가, 100대 기업과 일반 기업과의 품질경쟁력비교, 기업의 규모(여기서는 종업원 수)에 의한 품질경쟁력 비교, 업종별 품질경쟁력 비교, 종합 품질경쟁력을 분석해 보았으나, 본 논문에서는 전체조사대상기업의 조사결과와 100대기업과 일반기업간의 항목별 비교 평가결과만을 연구범위에 포함시켰다.

4번부터 7번까지의 항목과 31번부터 35번까지의 항목, 그리고 18번, 19번 항목은 (가. 그렇다 / 나. 그렇지 않다)를 선택하는 항목으로 (가. 그렇다)로 응답할 경우 실제 점수가 1점이며, (나. 그렇지 않다)로 응답하는 경우 실제점수가 0점이다.

8번 9번, 22번부터 24번까지, 28번부터 30번까지, 그리고 37번, 39번, 41번의 항목에서 (가. 전혀 그렇지 않다)는 1점, (나. 그렇지 않다)는 2점, (다. 보통이다)는 3점, (라. 그렇다)는 4점, (마. 매우 그렇다)는 5점을 부여하였고, 13번부터 14번 항목은 (가. 매우 낮다 / 나. 낮다 / 다. 보통이다 / 라. 높다 / 마. 매우 높다)를 선택하는 항목으로 선택할 경우 각각의 실제점수가 1, 2, 3, 4, 5점이다.

25번부터 27번 항목은 (가. 사용하지 않는다 / 나. 거의 사용 않는다 / 다. 가끔 사용 / 라. 자주 사용 / 마. 매우 자주 사용)을 선택하는 항목으로서 (가. 사용하지 않는다)를 선택할 경우 실제점수가 1점, (나. 거의 사용 않는다)는 2점, (다. 가끔 사용)은 3점, (라. 자주 사용)은 4점, (마. 매우 자주 사용)는 5점을 부여하였다.

36번 항목은 (가. 거의 전 업무분야(90-100%) / 나. 많은 업무분야(70-90%) / 다. 상당부분 업무분야에(50-70%) / 라. 일부 업무분야(50%이하) / 마. 정보관리가 회사 내의 업무분야에 적용되지 않는다)를 선택하는 항목으로서 각각 5점, 4점, 3점, 2점, 1점으로 부여하였다.

마지막으로 38번, 40번, 42번 항목은 (가. 정보관리를 통하여 2 배 이상 성과 달성 / 나. 정보관리를 통하여 1.5-2 배 성과 달성 / 다. 정보관리를 통하여 1.2-1.5 배 성과 달성 / 라. 정보관리를 통하여 1-1.2 배 성과 달성 / 마. 정보관리를 통하여 성과 하락)을 선택하는 항목으로서 각각 5점, 4점, 3점, 2점, 1점으로 부여하였다. 실제점수는 <표 12>에서 보듯이 항목별 배점과 수식을 통하여 획득점수로 계산되어진다.

그러나, 설문결과를 분석하는 과정에서 정보화교육횟수, 총 시간, 인원과 같은 15번에서 17번까지의 항목과 20번 항목은 규모에 따라 차이가 날 수 있어 자체만으로 기업의 경쟁력지표로 사용하기에 무리가 있다고 판단되어 분석대상에서 제외하였다.

## 6. 개별기업 점수산정방식 및 100대기업과 일반기업간의 비교

품질아카데미 경쟁력 실태조사 정보관리 분과의 42개 조사항목을 100대 기업 평균과 일반 기업의 평균을 비교하여 t-검증(t-test)을 통해 분석하였다. 주관식 문항 이외의 문항에는 5단계 평가 척도를 이용하여 실태조사를 하였다. (1: 전혀 그렇지 않다. 2: 그렇지 않다. 3: 보통이다. 4: 그렇다. 5: 매우 그렇다.)

전반적인 비교결과는 많은 항목에 있어 100대 기업의 평가점수가 일반기업들에 비해서 유의하게 높아 100대 기업의 정보화 수준이 일반기업들보다 우수하다고 판단된다. 이를 항목별로 분석해 보면 다음과 같다.

### 6.1 정보관리 일반 현황

비교분석을 위해서라기보다는 전체조사대상 기업체의 전반적인 표본특성을 살펴보기 위하여 종업원 수와 매출액의 관점에서 분류하여 보았다. 먼저 종업원 수의 관점에서는 500명 미만의 기업이 52.2%, 매출액 관점에서는 1,000억원 미만의 기업이 절반

이상인 56.6%로서 가장 많은 분포를 보였다.

이들 중 다수가 정보관리 부문에 100억원 이상 1,000억원 미만의 예산을 편성하는 것으로 조사되었으며, 전체매출액 대비 정보예산 비율은 95%의 기업들이 정보관리부문에 5%미만의 예산을 편성하고 있었고, 5%의 기업만이 정보관리부문에 5%이상의 예산을 할애하고 있음을 알 수 있었다.

< 표 3 > 일반현황 분석결과

항 번	요약명	전체기업 평균	dot수	100대기업 평균	dot수	일반기업 평균	dot수	차이여부 (t 값)
1	종업원수**	2395.36	178	3587.09	95	1031.33	83	-2.915
2	매출액**	724642.24	175	1121018.08	95	253945.93	80	-3.103
3	자본금*	89707.08	171	128615.22	93	43316.60	78	-2.237

( \*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001 )

## 6.2 정보관리계획 수립정도

전체 조사대상 기업의 70%가 단기, 86%가 장기의 정보관리계획을 수립하고 있지 않았으며, 중기의 정보관리계획을 수립하는 기업이 66%로 가장 많았다. 또한, 경영전략이 문서화된 기업이 86%, 정보전략이 문서화된 기업이 66%이며, 경영전략과 정보전략이 연계된 기업은 55%로서 대체로 절반이상의 기업에서 전략이 문서화되어 있으며 잘 연계되어 있었다.

< 표 4 > 정보관리계획 수립정도 분석 결과

항 번	요약명	전체기업 평균	dot수	100대기업 평균	dot수	일반기업 평균	dot수	차이여부 (t 값)	실제점수
4	정보관리단기(1년)	0.30	178	0.33	95	0.28	83	-0.709	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 0점
5	중기(1-5년)	0.66	178	0.71	95	0.61	83	-1.246	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 0점
6	장기(5년이상)	0.19	178	0.18	95	0.19	83	0.134	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 0점
7	수립 무	0.09	178	0.07	95	0.11	83	0.596	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 0점
8	경영전략문서화***	4.39	173	4.87	95	3.81	78	-9.188	전혀 그렇지 않다: 1점, 매우그렇다: 5점
9	정보전략문서화***	3.85	172	4.28	95	3.31	77	-4.84	전혀 그렇지 않다: 1점, 매우그렇다: 5점
10	연계***	3.55	170	3.88	93	3.14	77	-3.271	전혀 그렇지 않다: 1점, 매우그렇다: 5점
11	정보예산**	7837.83	117	11546.68	71	2113.30	46	-2.792	-
12	비율	0.01	117	0.01	71	0.01	46	1.393	실제값

( \*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001 )

100대 기업과 일반기업을 정보관리계획 수립의 관점에서 비교하여 보면, 정보관리계획은 중기계획(1-5년)이 양 그룹을 통해 평균적으로 단기, 장기 계획에 비해 비교적 많이 수립되어 있었으며, 일반 기업의 경우 61%정도, 100대 기업의 경우 71%의 기업들이 중기계획을 세우고 있었으나 그 차이는 유의하지 않다. 그러나 전략을 문서화하는데 있어서는 그 차이가 유의하다. 예를 들어 100대 기업의 정보전략문서화 수준은 4.28인데 비해 일반 기업들의 정보전략문서화 수준은 3.31에 불과하다(5점 척도임). 또한 일반 기업에 비해 100대 기업의 정보전략이 경영전략과 더욱 잘 연계되어 있으며 그 수준도 유의하다 (3.88 대 3.14).



비율로 볼 경우 대기업은 정보관리 예산으로 총 매출액의 1.03%를 사용하는 반면 일반 기업은 0.8%를 사용하고 있다. 그러나 정보관리 예산간의 차이는 유의하지 않다 (항목 12).

### 6.3 사내의 정보화 마인드 수준

전체 조사대상기업을 보면, 최고경영자의 정보화 의식수준에서는 72%에 달하는 기업들이, 그리고 정보화를 통한 업무개선 의지에서는 76%이상이 긍정적으로(높다, 매우 높다) 응답함으로써, 70%이상의 기업에서 전체적인 사내의 정보화 마인드 수준이 높은 편임을 알 수 있다.

100대기업과 일반기업으로 나누어 비교하였을 때, 사내의 정보화 마인드 수준의 관점에서 최고 경영진의 정보화 의식수준은 100대 기업에서 4.33, 일반 기업에서 3.54이며 정보화를 통한 업무개선의 의지는 100대 기업의 수준이 4.6이며 일반 기업의 수준이 3.64이어서 일반적으로 100대 기업의 수준이 유의하게 높다고 할 수 있다.

< 표 5 > 사내의 정보화 마인드 수준 분석 결과

항 번	요약명	전체기업 평균	dot수	100대기업 평균	dot수	일반기업 평균	dot수	차이여부 (t 값)	실제점수
13	의식수준***	3.97	175	4.33	95	3.54	80	-7.257	매우 낮다: 0점, 매우 높다: 5점
14	개선의지***	4.16	175	4.60	95	3.64	80	-8.131	매우 낮다: 0점, 매우 높다: 5점
15	정보화교육횟수*	34.39	146	50.83	82	13.33	64	-2.264	-
16	총시간**	552.37	139	857.45	80	138.71	59	-2.899	-
17	인원	96.71	137	133.27	77	49.78	60	-1.573	-

( \*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001 )

### 6.4 정보시스템 개발 및 운영조직

전체 조사대상기업을 보면, 사내에 정보담당이사(CIO: Chief Information Officer)가 존재하는 기업은 42%, 정보시스템 개발 및 운영전담 부서가 있는 기업은 86%로 조사되어, 많은 기업에서 정보시스템 부서는 존재하지만, CIO를 두고 이러한 기능을 통제, 지원하는 기업의 수는 비교적 적은 편이라고 할 수 있다.

< 표 6 > 정보시스템 개발 및 운영조직 분석 결과

항 번	요약명	전체기업 평균	dot수	100대기업 평균	dot수	일반기업 평균	dot수	차이여부 (t 값)	실제점수
18	CIO**	0.42	172	0.52	95	0.31	77	-2.736	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 0점
19	전담부서유무	0.86	173	0.89	95	0.81	78	-1.623	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 0점
20	전담인원*	38.03	149	53.00	87	17.03	62	-2.245	-
21	전담인원비율	0.02	149	0.02	87	0.02	62	0.61	실제값
22	운영기준명시화***	3.89	170	4.37	95	3.29	75	-5.453	전혀 그렇지 않다: 1점, 매우 그렇다: 5점
23	운영절차표준화***	4.19	170	4.62	95	3.65	75	-6.03	전혀 그렇지 않다: 1점, 매우 그렇다: 5점
24	자동화/정보화*	3.48	170	3.74	95	3.15	75	-2.508	전혀 그렇지 않다: 1점, 매우 그렇다: 5점

( \*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001 )

정보시스템 개발 및 운영과 관련된 기준과 절차가 구체적으로 서류에 명시되어 있는가를 조사한 항목에서는 그렇다고 응답한 기업이 66%, 업무프로세스의 운영절차가 표준화/문서화되어 있는가에 대한 응답은 79%에 달하고 있어, 대부분의 기업이 이를 명시하고 있음에 반하여 업무 프로세스의 운영절차가 자동화/정보화되어 있는 기업은 57%로서 아직은 기준과 절차의 표준화와 문서화에 비하여 이를 자동화한 기업은 상대적으로 많지 않음을 알 수 있다.

100대 기업과 일반기업을 비교하자면, 정보시스템 개발 및 운영을 전담하는 CIO(정보부문담당이사)는 100대 기업의 52%가 갖고 있으며 일반 기업의 경우 31%가 이를 통해 정보관리 업무를 관장하고 있다. 80%이상의 업체가 정보시스템 개발 및 운영을 전담하는 부서(과,부,실,팀...등)를 운영하고 있으며 전담인원은 100대 기업의 경우 53명정도이며 일반 기업의 경우 17명 정도이다. 특히 100대 기업의 경우 정보시스템 개발 및 운영과 관련된 기준과 절차 및 업무 프로세스의 운영절차가 일반 기업에 비해 많이 표준화/문서화되어 있다.

## 6.5 정보시스템 구축의 정도

전체조사대상 기업을 살펴보면, 구축된 정보시스템에 이용된 기술 및 업무내 정보 기술의 사용 정도에 관해서는 데이터베이스 기술을 사용하지 않는 기업이 15%, 인터넷 기술을 업무에 이용하지 않는 편이라고 응답한 기업은 26%로 조사되었다.

또한, 데이터베이스 기술을 자주 이용하는 편이라고 응답한 기업은 75%임에 비해서, 인터넷 기술을 자주 이용하는 편이라고 응답한 기업은 58%로서 데이터베이스 기술에 비해 인터넷 기술을 아직 상대적으로 적게 이용하고 있음을 알 수 있다.

정보시스템 구축 및 사용의 관점에서 100대 기업의 정보기술 활용 수준이 일반 기업에 비해 전반적으로 높으나 전자문서교환의 경우는 사용도가 두 그룹 다 미약하며(2.65정도) 그 차이도 유의하지 않다. 100대 기업의 경우 데이터베이스의 사용이 매우 활발하며(4.54) 인터넷의 사용도(3.95)에 비해 높다.

< 표 7 > 정보시스템 구축의 정도 분석 결과

항 번	요약명	전체기업 평균	dot수	100대기업 평균	dot수	일반기업 평균	dot수	차이여부 (t 값)	실제점수
25	데이터베이스***	4.07	172	4.54	95	3.49	77	-5.514	사용하지 않는다 1점, 매우 자주 사용 5점
26	인터넷**	3.62	171	3.95	95	3.21	76	-3.138	사용하지 않는다 1점, 매우 자주 사용 5점
27	EDI	2.65	167	2.64	95	2.67	72	0.079	사용하지 않는다 1점, 매우 자주 사용 5점

( \*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001 )

## 6.6 비교정보의 사용여부 및 정보의 활용정도

전체 조사대상 기업들 중에서, 동종업종의 최고 수준 프로세스에 관한 정보를 수집하여 자사의 경쟁력 수준을 비교평가 하는가 하는 질문에 52%의 기업이 긍정적인 응답을 하였으며, 성과정보의 수집을 통하여 자사의 성과목표 설정에 반영하는가 하는

질문에는 65%의 기업이 긍정적으로 응답하였다. 업무처리절차 정보의 수집을 통한 업무 프로세스 개선의 노력에 대해서는 67%의 기업이 긍정적인 응답을 하였다.

전체적인 분포를 볼 때, 절반이상의 기업들이 벤치마킹을 통한 경쟁력 강화 노력을 하고 있음을 알 수 있다.

이에 반해, 비교정보의 사용여부 및 정보의 활용정도는 100대 기업의 수준과 일반 기업의 수준이 가장 큰 차이를 보이고 있다. 동종업종의 최고 수준 프로세스(best practice)에 관한 정보를 수집하여 경쟁력 수준을 비교하고 업무 프로세스를 개선하려는 벤치마킹 개념은 아직은 일반 기업의 경우 100대 기업에 비해 큰 중요성을 인식하지 못하고 있다고 할 수 있다. 21세기 경쟁사회를 대비해 우리의 기업들에게 경각심을 일깨워 주어야 할 분야이다.

< 표 8 > 비교정보의 사용여부 및 정보의 활용정도 분석 결과

항 번	요약명	전체기업 평균	dot수	100대기업 평균	dot수	일반기업 평균	dot수	차이여부 (t 값)	실제점수
28	수준비교***	3.45	170	3.98	94	2.79	76	-5.191	전혀 그렇지 않다 1점, 매우 그렇다 5점
29	성과목표비명***	3.88	169	4.53	93	3.08	76	-7.967	전혀 그렇지 않다 1점, 매우 그렇다 5점
30	프로세스도입***	3.91	170	4.49	94	3.20	76	-6.845	전혀 그렇지 않다 1점, 매우 그렇다 5점

( \*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001 )

## 6.7 정보관리가 활용 및 적용되는 정도

전체 기업체 중, 정보시스템이 주로 사용되는 업무분야별 이용 정도에 대한 조사에서, 먼저 단순업무처리(TPS: Transaction Processing System) 수준의 업무에 있어서 정보시스템을 사용하고 있다고 응답한 기업이 69%, 관리업무처리(MIS: Management Information System) 수준의 업무에 있어 정보시스템을 이용하고 있는 기업이 65%, 경영자 또는 중역의 의사결정지원(DSS: Decision Support System)에 정보시스템을 이용하고 있는 기업이 49%로 나타났다.

즉 대부분의 기업이 단순업무 및 관리업무 수준에서는 정보시스템 또는 정보기술을 이용하고 있으나, 경영자 및 중역의 의사결정에는 상대적으로 적게 이용하고 있다는 것을 알 수 있다.

또한 85%에 해당하는 기업이 과반수 이상의 업무분야에 정보시스템을 이용하고 있다고 응답하여 정보시스템 인프라가 기업업무 전반에 확산되어 있다고 볼 수 있다.

정보시스템이 발전될수록 최고 경영자의 의사결정을 지원하게 된다. 최고 경영자(중역)의 의사결정에 사용되는 의사결정지원시스템(DSS: Decision Support System)의 경우 100대 기업의 60%가 사용하고 있으나 일반 기업의 경우 37%로 저조한 편이다.

관리 업무(예측, 기획, 통제 등) 처리에 사용되는 MIS(Management Information System)나 단순 업무(급여, 주문처리, 상거래 등) 처리에 사용되는 TPS(Transaction Processing System)의 사용도는 두 그룹 다 70%전후 수준이며 그 차이도 유의하지 않다. 또한 정보관리시스템을 얼마나 광범위하게 사용하는가 하는 관점에서 100대 기업의 경우 평균적으로 70%이상의 업무분야에서 이용하고 있다.

< 표 9 > 정보관리가 활용 및 적용되는 정도 분석 결과

항 번	요약명	전체기업 평균	dot수	100대기업 평균	dot수	일반기업 평균	dot수	차이여부 (t 값)	실제점수
31	중역의사결정지원**	0.49	178	0.60	95	0.37	83	-3.078	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 0점
32	관리업무처리	0.65	178	0.65	95	0.64	83	-0.195	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 1점
33	단순업무처리	0.69	178	0.64	95	0.73	83	1.33	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 2점
34	이용하지않음	0.02	178	0.02	95	0.01	83	-0.463	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 3점
35	IS무	0.03	178	0.05	95	0.01	83	-0.851	그렇다: 1점, 그렇지 않다: 4점
36	MIS사용정도**	3.82	166	4.04	91	3.55	75	-2.991	거의 전 업무분야: 5점, 거의 적용안됨: 1점

( \*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001 )

## 6.8 정보관리 운영성과

< 표 10 > 정보관리 운영성과 분석 결과

항 번	요약명	전체기업 평균	dot수	100대기업 평균	dot수	일반기업 평균	dot수	차이여부 (t 값)	실제점수
37	재무성과측정*	3.18	163	3.46	91	2.83	72	-2.519	전혀 그렇지 않다: 1점, 매우 그렇다: 5점
38	재무성과측정결과	2.77	119	2.90	69	2.60	50	-1.894	2배이상 성과달성: 5점, 성과하락: 1점
39	비재무적성과측정***	3.46	155	3.85	87	2.97	68	-3.674	전혀 그렇지 않다: 1점, 매우 그렇다: 5점
40	비재무성과측정결과	2.83	116	2.86	65	2.78	51	-0.423	2배이상 성과달성: 5점, 성과하락: 1점
41	경쟁력성과측정	3.04	156	3.25	87	2.77	69	-1.883	전혀 그렇지 않다: 1점, 매우 그렇다: 5점
42	경쟁력성과측정결과	2.66	106	2.72	64	2.57	42	-0.81	2배이상 성과달성: 5점, 성과하락: 1점

( \*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001 )

재무적, 비재무적, 경쟁력 면에서의 정보관리 운영 성과 측정에 관한 조사에서는 각각 46%, 53%, 41%의 기업이 정보관리를 통한 경쟁력 향상의 성과측정을 하고 있으며, 이에 따른 성과 및 효과 측정 결과는 2배 이상의 운영성과를 본 기업이 20%-30% 수준이며, 대부분의 기업이 정보관리를 통하여 경쟁력 향상의 효과를 보고 있는 것으로 조사되었다.

100대 기업과 일반기업을 비교할 때, 정보관리 운영성과분야는 양 그룹간의 격차가 가장 적은 곳으로 운영성과를 측정하는 가의 여부에 대해서는 두 그룹간에 차이가 있으나 실제 운영성과를 측정할 결과는 크지 않다. 100대 기업의 성과 측정 결과가 일반 기업의 성과 측정결과보다는 약간 높으나 5% 유의수준에서는 모두 기각된다고 할 수 있다. 일반적으로 성과 측정결과는 정보관리를 통하여 평균 1.5배 이하의 성과를 거두었다고 보아진다. 유의할 점은 비재무적인 성과(금액으로 표현은 안되나 경영성과 평가에 유용한 항목)측정에서 일반기업 그룹이 100대 기업 그룹에 비해 현저하게 떨어진다는 점이다. 100대 기업의 성과 측정 수준이 일반 기업들보다는 다양하다고 할 수 있다.

100대 기업의 경쟁력과 일반 기업의 경쟁력을 종합적으로 비교한 결과 0.01수준에서 유의한 20개 항목은 다음 <표 11>과 같다.

&lt; 표 11 &gt; 100대 기업과 일반 기업의 평균값 비교

항번	요약명	전체기업 평균	100대기업 평균	일반기업 평균
1	종업원수**	2395.36	3587.09	1031.33
2	매출액**	724642.24	1121018.08	253945.93
8	경영전략문서화***	4.39	4.87	3.81
9	정보전략문서화***	3.85	4.28	3.31
10	연계***	3.55	3.88	3.14
11	정보예산**	7837.83	11546.68	2113.30
13	의식수준***	3.97	4.33	3.54
14	개선의지***	4.16	4.60	3.64
16	총시간**	552.37	857.45	138.71
18	CIO**	0.42	0.52	0.31
22	운영기준명시화***	3.89	4.37	3.29
23	운영절차표준화***	4.19	4.62	3.65
25	데이터베이스***	4.07	4.54	3.49
26	인터넷**	3.62	3.95	3.21
28	수준비교***	3.45	3.98	2.79
29	성과목표반영***	3.88	4.53	3.08
30	프로세스도입***	3.91	4.49	3.20
31	중역의사결정지원**	0.49	0.60	0.37
36	MIS사용정도**	3.82	4.04	3.55
39	비재무적성과측정***	3.46	3.85	2.97

( \*: P&lt;0.05, \*\*: P&lt;0.01, \*\*\*: P&lt;0.001 )

## 6. 종합평가

### 6.1 종합평가방법

종합 평가방법은 100점 만점을 기준으로 하였으며 조사에 사용된 42개 항목 중 일 반현황 항목 등을 제외한 34개 항목이 종합점수 산정에 이용되었다. 각 항목의 배점은 대항목의 상대적 중요성을 고려하여 결정되었으며 각 항목의 실제 점수(raw score)가 배점으로 비례배분되어 계산되었다. 예를 들어 배점이 3점인 한 항목의 실제 점수가 1에서 5사이의 값을 가지면 1 → 0, 3 → 1.5, 5 → 3 등으로 비례배분 되었다. 항목별 배점 및 실제점수의 범위는 <표 12>와 같다.

### 6.2 종합평가결과

종합평가는 일반기업과 100대 기업간의 비교로 이루어졌다. 최종적으로 개별기업의 평가는 각 기업이 속한 그룹의 종합점수와 비교하여 수행하였으나 설문지의 전 항목에 대하여 하나의 문항이라도 응답하지 않은 기업의 경우는 전체 점수를 산정할 수 없었다.

&lt; 표 12 &gt; 항목별 배점 및 실제 점수의 범위

일련 번호	항목 번호 및 요약명	배점(A)	실제점수(B) 범위	획득점수 (C)
1	(4) [정보관리단기(1년)]	2	0-1	B*A
2	(5) [중기(1-5년)]	2	0-1	B*A
3	(6) [장기(5년이상)]	2	0-1	B*A
4	(7) [수립무]	2	0-1	B*A
5	(8) [경영전략문서화]	2	1-5	(B-1)*A/4
6	(9) [정보전략문서화]	2	1-5	(B-1)*A/4
7	(10) [연계]	2	1-5	(B-1)*A/4
8	(12) [비율]	2	0-1	B*A
9	(13) [의식수준]	3	1-5	(B-1)*A/4
10	(14) [개선지]	3	1-5	(B-1)*A/4
11	(18) [CIO]	2	0-1	B*A
12	(19) [전담부서유무]	2	0-1	B*A
13	(21) [전담인원비율]	2	0-1	B*A
14	(22) [운영기준명시화]	2	1-5	(B-1)*A/4
15	(23) [운영절차표준화]	2	1-5	(B-1)*A/4
16	(24) [자동화/정보화]	2	1-5	(B-1)*A/4
17	(25) [데이터베이스]	3	1-5	(B-1)*A/4
18	(26) [인터넷]	3	1-5	(B-1)*A/4
19	(27) [EDI]	3	1-5	(B-1)*A/4
20	(28) [수준비교]	3	1-5	(B-1)*A/4
21	(29) [성과목표반영]	3	1-5	(B-1)*A/4
22	(30) [프로세스도입]	3	1-5	(B-1)*A/4
23	(31) [중역의사결정지원]	2	0-1	B*A
24	(32) [관리업무처리]	2	0-1	B*A
25	(33) [단순업무처리]	2	0-1	B*A
26	(34) [IS이용없음]	2	0-1	B*A
27	(35) [IS존재없음]	2	0-1	B*A
28	(36) [IS사용정도]	2	1-5	(B-1)*A/4
29	(37) [재무성과측정]	6	1-5	(B-1)*A/4
30	(38) [재무성과측정결과]	6	1-5	(B-1)*A/4
31	(39) [비재무성과측정]	6	1-5	(B-1)*A/4
32	(40) [비재무성과측정결과]	6	1-5	(B-1)*A/4
33	(41) [경쟁력성과측정]	6	1-5	(B-1)*A/4
34	(42) [경쟁력성과측정결과]	6	1-5	(B-1)*A/4
	총계	100		

따라서, 178개의 조사 대상 기업 가운데 본 연구에서는 설문 문항 중 1개 이상 응답하지 않았던 111개의 기업을 제외하고 67개의 기업만을 분석대상으로 하였으며, 이들 총 67개의 기업 중 100대기업은 43개, 일반기업은 24개였다. 모든 문항에 대하여 응답한 67개의 대상기업의 점수를 산정하여 전체기업 및 일반기업과 100대기업군의 종합점수 평균을 비교한 결과는 <표 13>과 같다.

설문 항목 중 7번, 34번, 35번 항목은 두 집단 즉, 100대 기업과 일반 기업의 응답 결과가 완전히 동일하여 유의도를 산정할 수 없었다. 100대 기업과 일반 기업간의 평가 결과는 전반적으로 100대 기업이 고르게 거의 전 항목에서 높은 점수를 받아 종합평가점수 71.29로 56.78을 받은 일반 기업보다 14.51 포인트 높아 정보관리에 관해서

는 100대 기업의 품질경쟁력이 우수하다고 판단할 수 있다. 100대 기업과 일반기업 전체를 모두 합쳐 계산한 67개 전체기업의 평균은 66.09이다.

< 표 13 > 100대 기업과 일반기업의 항목별 평가 현황

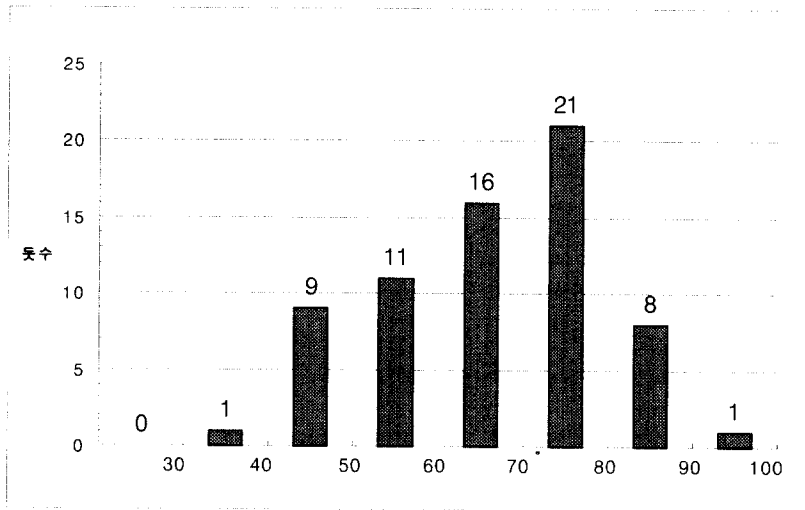
일련 번호	항목번호 및 요약명	배점	전체기업 평균	획득 점수	100대기업 평균	획득 점수	일반기업 평균	획득 점수	유의도 (Sig.)
1	(4) 정보관리단기(1년)***	2	0.34	0.69	0.42	0.84	0.21	0.42	0.000
2	(5) 중기(1-5년)	2	0.84	1.67	0.81	1.63	0.88	1.75	0.190
3	(6) 장기(5년이상)	2	0.15	0.30	0.16	0.33	0.13	0.25	0.406
4	(7) 수립 무	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
5	(8) 경영전략문서화***	2	4.63	1.81	5.00	2.00	3.96	1.48	0.000
6	(9) 정보전략문서화	2	4.36	1.68	4.81	1.91	3.54	1.27	0.072
7	(10) 연계	2	3.99	1.49	4.35	1.67	3.33	1.17	0.056
8	(12) 비율**	2	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.04	0.004
9	(13) 의식수준*	3	4.27	2.45	4.53	2.65	3.79	2.09	0.035
10	(14) 개선의지***	3	4.51	2.63	4.88	2.91	3.83	2.13	0.001
11	(18) CIO	2	0.49	0.99	0.58	1.16	0.33	0.67	0.156
12	(19) 전담부서유무*	2	0.96	1.91	0.93	1.86	1.00	2.00	0.006
13	(21) 전담인원비율	2	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.489
14	(22) 운영기중명시화***	2	4.33	1.66	4.91	1.95	3.29	1.15	0.000
15	(23) 운영절차표준화***	2	4.42	1.71	4.91	1.95	3.54	1.27	0.000
16	(24) 자동화/정보화***	2	3.73	1.37	3.98	1.49	3.29	1.15	0.001
17	(25) 데이터베이스	3	4.49	2.62	4.81	2.86	3.92	2.19	0.145
18	(26) 인터넷	3	4.28	2.46	4.72	2.79	3.50	1.88	0.114
19	(27) EDI	3	2.91	1.43	2.86	1.40	3.00	1.50	0.737
20	(28) 수준비교**	3	3.90	2.17	4.26	2.44	3.25	1.69	0.004
21	(29) 성과목표반영***	3	4.48	2.61	5.00	3.00	3.54	1.91	0.000
22	(30) 프로세스도입	3	4.39	2.54	4.72	2.79	3.79	2.09	0.584
23	(31) 중역의사결정지원	2	0.67	1.34	0.72	1.44	0.58	1.17	0.056
24	(32) 관리업무처리	2	0.85	1.70	0.84	1.67	0.88	1.75	0.406
25	(33) 단순업무처리*	2	0.70	1.40	0.65	1.30	0.79	1.58	0.011
26	(34) 이용하지않음	2	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	-
27	(35) IS무	2	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	-
28	(36) MIS사용정도	2	4.06	1.53	4.19	1.59	3.83	1.42	0.052
29	(37) 재무성과측정**	6	3.94	4.41	4.26	4.88	3.38	3.56	0.010
30	(38) 재무성과측정결과	6	2.87	2.80	2.95	2.93	2.71	2.56	0.222
31	(39) 비재무적성과측정	6	4.16	4.75	4.63	5.44	3.33	3.50	0.655
32	(40) 비재무성과측정결과	6	2.94	2.91	2.88	2.83	3.04	3.06	0.282
33	(41) 경쟁력성과측정**	6	3.93	4.39	4.26	4.88	3.33	3.50	0.002
34	(42) 경쟁력성과측정결과	6	2.73	2.60	2.74	2.62	2.71	2.56	0.736
	합계			66.09		71.29		56.78	

( \*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001 )

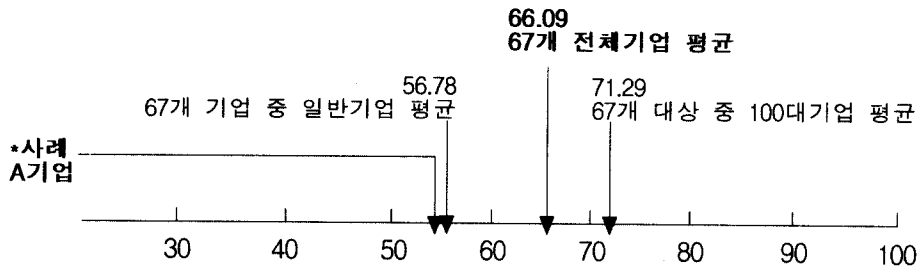
### 6.3 67개 개별기업의 점수대별 dots 분포

분석한 결과는 <그림 3>과 같으며, 70점 이상 80점 미만의 기업이 21개로 가장 많았으며, 다음으로 60점이상 70점 미만의 기업이 16개, 50점 이상 60점 미만이 11개, 40점 이상 50점 미만이 9개 순이다. 가장 높은 90점에서 100점 사이의 기업은 1개, 기업이 80점에서 90점 사이의 점수를 받은 기업은 8개 기업이었다. 이들 67개 기업의

총 평균은 66.1로서 전체 178개의 조사대상 기업의 평균과는 달리 100대 기업의 수가 상대적으로 많아 다소 높게 나타나고 있다.



< 그림 3 > 개별 기업의 점수 분포



< 그림 4 > 개별 기업의 점수분석 결과 및 사례A 기업의 수준

참고로 178개 조사대상 기업의 설문응답항목별 평균점수의 합으로 전체기업, 100대 기업 및 일반기업을 비교한 결과는 전체기업의 경우 53.15 포인트, 100대기업은 59.14, 그리고 일반기업은 45.69 포인트로 나타났다.

#### 6.4 개별기업 평가방법 사례(사례 A기업)

만일 전자 및 전자기기 업종에 있는 A기업의 경우 위 <표 14>와 같이 응답하였다 고 가정한다면, 이 경우 총 53.6점으로서 <그림 4>와 같이 전체조사대상의 평균인



66.09점을 약 12.49 포인트만큼 하회하는 수준이라고 분석할 수 있다. 따라서 A 기업은 정보관리분야의 경쟁력을 향상시키기 위하여 더욱 많은 투자와 노력이 필요하다고 할 수 있다.

< 표 14 > A기업의 평가 사례

항목 번호 및 요약명	배점(A)	실제점수(B)		점수 산정식 (C)	최종점수 산정
		점수범위	응답사례		
(1) [종업원수]	-	-	900 명	-	-
(2) [매출액]	-	-	200,000,000,000원	-	-
(3) [자본금]	-	-	36,000,000원	-	-
(4) [정보관리단기(1년)]	2	0-1	0	B·A	0
(5) [중기(1-5년)]	2	0-1	1	B·A	2
(6) [장기(5년이상)]	2	0-1	0	B·A	0
(7) [수립무]	2	0-1	0	B·A	0
(8) [경영전략문서화]	2	1-5	4	(B-1)·A/4	1.5
(9) [정보전략문서화]	2	1-5	4	(B-1)·A/4	1.5
(10) [연계]	2	1-5	3	(B-1)·A/4	1
(11) [정보관리분야예산]	-	-	50,000,000원	-	-
(12) [비율]	2	0-1	0.03 %	B·A	0.06
(13) [의식수준]	3	1-5	4	(B-1)·A/4	2.25
(14) [개선의지]	3	1-5	4	(B-1)·A/4	2.25
(15) [정보화교육횟수]	-	-	5	-	-
(16) [정보화교육시간수]	-	-	5	-	-
(17) [정보화교육평균수강생수]	-	-	300	-	-
(18) [CIO]	2	0-1	1	B·A	2
(19) [전담부서유무]	2	0-1	1	B·A	2
(20) [IS전담인력수]	-	-	20	-	-
(21) [전담인원비율]	2	0-1	2.22%	B·A	0.04
(22) [운영기준명시화]	2	1-5	3	(B-1)·A/4	1
(23) [운영절차표준화]	2	1-5	3	(B-1)·A/4	1
(24) [자동화/정보화]	2	1-5	3	(B-1)·A/4	1
(25) [데이터베이스]	3	1-5	4	(B-1)·A/4	2.25
(26) [인터넷]	3	1-5	5	(B-1)·A/4	3
(27) [EDI]	3	1-5	5	(B-1)·A/4	3
(28) [수준비교]	3	1-5	4	(B-1)·A/4	2.25
(29) [성과목표반영]	3	1-5	4	(B-1)·A/4	2.25
(30) [프로세스도입]	3	1-5	4	(B-1)·A/4	2.25
(31) [중역의사결정지원]	2	0-1	0	B·A	0
(32) [관리업무처리]	2	0-1	1	B·A	1
(33) [단순업무처리]	2	0-1	0	B·A	0
(34) [IS이용없음]	2	0-1	0	B·A	0
(35) [IS존재없음]	2	0-1	1	B·A	2
(36) [IS사용정도]	2	1-5	4	(B-1)·A/4	1.5
(37) [재무성과측정]	6	1-5	4	(B-1)·A/4	4.5
(38) [재무성과측정결과]	6	1-5	2	(B-1)·A/4	1.5
(39) [비재무성과측정]	6	1-5	3	(B-1)·A/4	3
(40) [비재무성과측정결과]	6	1-5	2	(B-1)·A/4	1.5
(41) [경쟁력성과측정]	6	1-5	4	(B-1)·A/4	4.5
(42) [경쟁력성과측정결과]	6	1-5	2	(B-1)·A/4	1.5
총계	100				53.6

## 7. 결론 및 향후 연구방향

본 연구조사에서는 100대 기업 대 일반기업 사이의 정보기술력 수준 차이, 제조업 종 간의 정보기술을 통한 품질경쟁력 차이를 판단해 보고자 하였으며, 본 연구에서 사용된 설문항목과 점수산정 기준을 제공함으로써 국내기업들이 자사의 정보관리분야 경쟁력을 자체적으로 평가할 수 있도록 하였다. 따라서 본 연구결과는 개별기업들이 자사의 경쟁력 수준을 판단하고 벤치마킹할 수 있는 유용한 자료가 될 것으로 판단된다.

본 연구를 통하여 볼 때, 정보관리 분야의 경쟁력은 100대 기업이 일반 기업들보다 유의한 수준에서 우수하며 또한 기업의 규모가 클수록 정보관리에 관한 품질경쟁력이 높다고 할 수 있다. 또한 국내 전체기업의 평균점수는 70점에 미달하는 수준으로 국제 경쟁력 관점에서 볼 경우 시급히 향상시켜야 할 것으로 판단된다. 이는 오늘날과 같은 IMF 체제를 한시바빠 극복할 수 있는 하나의 국가 경쟁력 향상방안이 될 것이다.

본 연구에서는 국내 기업의 품질경쟁력을 분석하기 위해 정보기술분야의 실태조사를 하였으나 이러한 연구의 궁극적인 목표는 우리 기업의 국제 경쟁력을 판단하고 제고하기 위함이라고 할 수 있다. 또한, 본 연구는 1997년 한해에 국한된 횡단분석(cross-sectional analysis)에 머물고 있으나 이러한 품질경쟁력 실태조사 연구가 계속될 경우 시계열분석(time series analysis)도 가능해져 정보관리 분야의 품질경쟁력 수준의 변화 및 발전 행태를 분석해 보고 경쟁력을 제고하는 방안을 제시할 수 있는 매우 유용한 도구가 될 것이다. 이를 위해서는 연구 항목 및 방법론에서의 일관성이 유지되어야 한다.

국제 경쟁력을 판단하기 위하여는 외국 기업의 경쟁력 수준을 판단하여야 하는 바 이를 위해서는 벤치마킹이 필요하다. 해외 선진기업의 품질경쟁력 수준을 판단하는 모형 및 사례에 대한 연구를 통하여 벤치마킹할 수 있는 방안을 마련하는 것도 필요하다고 할 수 있다.

## 참고문헌

- [1] 김효석, 김재전(1996년 12월), “정보시스템 주요 관리항목에 대한 국제 비교 연구 - 우리나라와 미국을 중심으로”, 경영정보학 연구, 제 6권 2호, pp. 171-200.
- [2] 서영호, 김남희(1997a), “정보기술을 이용한 프로세스 변화전략 - 분임조 활동 사례를 중심으로”, 품질경영학회 춘계학술대회 발표문집, pp. 385-400.
- [3] 서영호, 이수연(1997b), “품질아카데미 정보관리분과 평가기준 및 우수사례연구”, 품질경영학회 추계학술대회 발표문집, pp. 79-90.
- [4] 성태경, 주석진, 김중환, 김재경(1997년 9월), “중소기업 정보인프라 진단에 관한

- 연구,” 경영정보학 연구, 제7권, 2호, pp. 199-223.
- [5] 한재민, 문태수, 최후남, “조직의 정보기술관리 이슈선택에 관한 상황적 결정요인 연구”, 경영학연구, 제25권 2호, 1996년 5월, p. 137-169.
- [6] Brancheau, J.C. and Wetherbe, J.C.(1987 March), “Key Issues in Information Systems Management,” MIS Quarterly, pp. 23-45.
- [7]. Hendrics, K.B. and Singhal, V.R.(1996 March), “Quality Awards and the Market Value of the Firm: An Empirical Investigation,” Management Science, Vol. 42, No. 3, pp. 415-436.
- [8] Hitt, L.M. and Brynjolfsson, E.(1996 June), “Productivity, Business Profitability, and Consumer Surplus: Three Different Measures of Information Technology Value,” MIS Quarterly, pp. 121-142.
- [9] Mata, F.J., Fuerst, W.L., and Barney, J.B.(1995 December), “Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource-based Analysis,” MIS Quarterly, pp. 487-505.
- [10] Pearson, J.M., McCahon, C.S., and Hightower, R.T.(1995), “Total Quality Management: Are informaion systems managers ready?,” Information Management, Vol. 29, pp. 251-263.
- [11] Porter, M.E. and Millar, V.E.(1985 July-August), “How Information gives you Competitive Advantage,” Harvard Business Review, Vol. 63, No. 4, pp. 149-160.
- [12] Porter, M.E.(1979 March-April), “How Competitive Forces Shape Strategy,” Harvard Business Review Vol. 57, pp. 137-145.

## < 부록 1 > 정보관리 분야 경쟁력 평가 설문지

### (1) 정보관리 일반현황

- 1) 귀사의 총 종업원 수(계약 고용 인력 포함)는 몇 명입니까?  
\_\_\_\_\_ (명)
- 2) 귀사의 지난해 연간 총 매출액은 얼마입니까?  
\_\_\_\_\_ (원)
- 3) 귀사의 자본금 규모는 얼마입니까?  
\_\_\_\_\_ (원)

### (2) 정보관리계획 수립정도

- 4) 귀사에는 단기 정보관리계획(1년 이내)이 수립되어 있습니까?  
가. 그렇다. 나. 그렇지 않다.
- 5) 귀사에는 단기 정보관리계획(1년-5년)이 수립되어 있습니까?  
가. 그렇다. 나. 그렇지 않다.
- 6) 귀사에는 단기 정보관리계획(5년 이상)이 수립되어 있습니까?  
가. 그렇다. 나. 그렇지 않다.
- 7) 귀사에는 정보관리계획이 전혀 수립되어 있지 않습니까?  
가. 그렇다. 나. 그렇지 않다.
- 8) 귀사에는 경영전략이 문서화되어 명시되어 있습니까?  
가. 전혀 그렇지 않다. 나. 그렇지 않다.  
다. 보통이다. 라. 그렇다. 마. 매우 그렇다.
- 9) 귀사에는 정보전략이 문서화되어 명시되어 있습니까?  
가. 전혀 그렇지 않다. 나. 그렇지 않다.  
다. 보통이다. 라. 그렇다. 마. 매우 그렇다.
- 10) 경영전략과 정보전략이 잘 연계되어 있습니까?  
가. 전혀 그렇지 않다. 나. 그렇지 않다.  
다. 보통이다. 라. 그렇다. 마. 매우 그렇다.
- 11) 귀사의 정보관리분야의 예산은 얼마입니까?  
( )원
- 12) 귀사의 정보관리분야의 예산은 총 매출액의 몇 % 수준입니까?  
정보관리분야 예산의 총 매출액 대비 비율 ( )%

### (3) 사내의정보화 마인드 수준

- 13) 최고 경영진의 정보화 의식수준은 어느 정도입니까?

- 가. 매우 낮다.                      나. 낮다.  
 다. 보통이다.                      라. 높다.                      마. 매우 높다.
- 14) 정보화를 통한 업무개선의 의지가 어느 수준입니까?  
 가. 매우 낮다.                      나. 낮다.  
 다. 보통이다.                      라. 높다.                      마. 매우 높다.
- 15) 사내의 정보화 교육이 연간 총 몇 회 정도 수행됩니까?  
 연간 총 (                      )회
- 16) 사내의 정보화 교육이 연간 총 몇 시간 정도 수행됩니까?  
 연간 총 (                      )회
- 17) 사내의 정보화 교육시 평균 몇 명이 교육 받습니까?  
 평균 (                      )명

#### (4) 정보시스템 개발 및 운영조직

- 18) 귀사에는 정보시스템 개발 및 운영을 전담하는 CIO(정보담당이사)가 있습니까?  
 가. 그렇다.                      나. 그렇지 않다.
- 19) 정보시스템 개발 및 운영을 전담하는 부서(과,부,실,팀...등)가 있습니까?  
 가. 그렇다.                      나. 그렇지 않다.
- 20) 귀사에는 정보시스템 개발 및 운영을 전담하는 인력이 총 몇 명입니까?  
 회사총인원 (                      )명, 정보시스템 전담인력 (                      )명
- 21) 회사 총 인원에 대한 정보시스템 전담인력의 비율은 얼마입니까? (                      ) %
- 22) 귀사에는 정보시스템 개발 및 운영과 관련된 기준과 절차가 구체적으로 서류에 명시되어 있습니까?  
 가. 전혀 그렇지 않다.                      나. 그렇지 않다.  
 다. 보통이다.                      라. 그렇다.                      마. 매우 그렇다.
- 23) 업무 프로세스의 운영절차가 표준화/문서화되어 있습니까?  
 가. 전혀 그렇지 않다.                      나. 그렇지 않다.  
 다. 보통이다.                      라. 그렇다.                      마. 매우 그렇다.
- 24) 업무 프로세스의 운영절차가 자동화/정보화되어 있습니까?  
 가. 전혀 그렇지 않다.                      나. 그렇지 않다.  
 다. 보통이다.                      라. 그렇다.                      마. 매우 그렇다.

#### (5) 정보시스템 구축의 정도

- 25) 귀사에서는 데이터베이스 기술을 얼마나 자주 사용하고 있습니까?  
 가.사용 않는다.                      나.거의 사용않는다.  
 다.가끔사용.                      라.자주 사용.                      마.매우 자주사용.
- 26) 귀사에서는 인터넷을 얼마나 자주 사용하고 있습니까?

- 가.사용 않는다.                   나.거의 사용않는다.  
 다.가끔사용.                   라.자주 사용.                   마.매우 자주사용.

27) 귀사에서는 EDI(Electronic Data Interchange)기술을 얼마나 자주 사용하고 있습니까?

- 가.사용 않는다.                   나.거의 사용않는다.  
 다.가끔사용.                   라.자주 사용.                   마.매우 자주사용.

#### (6) 비교정보의 사용여부 및 정보의 활용정도

28) 동종업종의 최고 수준 프로세스(best practice)에 관한 정보를 수집하여 귀사의 경쟁력 수준을 수시로 비교하고 있습니까?

- 가. 전혀 그렇지 않다.   나. 그렇지 않다.  
 다. 보통이다.            라. 그렇다.                마. 매우 그렇다.

29) 귀사의 경쟁력이 떨어지는 경우 동종업종의 최고 수준 프로세스(best practice)의 성과에 대한 정보를 수집하여 귀사의 성과목표 설정에 반영하려고 합니까?

- 가. 전혀 그렇지 않다.   나. 그렇지 않다.  
 다. 보통이다.            라. 그렇다.                마. 매우 그렇다.

30) 귀사의 경쟁력이 떨어지는 경우 동종업종의 최고 수준 프로세스(best practice)의 업무처리 방식(절차)에 관한 정보를 수집하여 귀사의 업무 프로세스를 개선하려는 노력을 합니까?

- 가. 전혀 그렇지 않다.   나. 그렇지 않다.  
 다. 보통이다.            라. 그렇다.                마. 매우 그렇다.

#### (7) 정보관리가 활용 및 적용되는 정도

31) 귀사에서는 정보관리시스템을 최고경영자(중역)의 의사결정업무에 사용하고 있습니까?

- 가. 그렇다.                나. 그렇지 않다.

32) 귀사에서는 정보관리시스템을 관리업무(예측, 기획, 통제 등) 처리에 사용하고 있습니까?

- 가. 그렇다.                나. 그렇지 않다.

33) 귀사에서는 정보관리시스템을 단순업무(급여, 주문처리, 상거래..등) 처리에 사용하고 있습니까?

- 가. 그렇다.                나. 그렇지 않다.

34) 귀사에서는 정보관리시스템에서 제공되는 정보는 거의 이용하지 않습니까?

- 가. 그렇다.                나. 그렇지 않다.

35) 귀사에서는 정보관리시스템이 존재하지 않습니까?

- 가. 그렇다.                나. 그렇지 않다.

- 36) 귀사에서는 정보관리시스템을 얼마나 광범위하게 사용하고 있습니까?  
 가. 거의 전 업무분야(90-100%)                      나. 많은 업무분야(70-90%)  
 다. 상당부분 업무분야에(50-70%)                    라. 일부 업무분야(50%이하)  
 마. 정보관리가 회사내의 업무분야에 적용되지 않는다.

### (8) 정보관리 운영성과

- 37) 귀사에서는 기업의 정보관리의 재무적인 성과를 수시로(또는 매년) 측정합니까?  
 가. 전혀 그렇지 않다.                      나. 그렇지 않다.  
 다. 보통이다.                                  라. 그렇다.                                  마. 매우 그렇다.
- 38) 기업의 정보관리의 재무적인 성과를 매년(수시로) 측정한 결과는 어떻습니까?  
 가. 정보관리를 통해 2배 이상 성과달성.  
 나. 정보관리를 통해 1.5-2배 성과달성.  
 다. 정보관리를 통해 1.2-1.5 배 성과달성.  
 라. 정보관리를 통해 1-1.2 배 성과 달성.  
 마. 정보관리를 통하여 성과 하락.
- 39) 귀사에서는 기업의 정보관리의 비재무적인 성과(금액으로 표현은 안되나 경영성과 평가에 유용한 항목)를 수시로(또는 매년) 측정합니까?  
 가. 전혀 그렇지 않다.                      나. 그렇지 않다.  
 다. 보통이다.                                  라. 그렇다.                                  마. 매우 그렇다.
- 40) 기업의 정보관리의 비재무적인 성과를 매년(수시로) 측정한 결과는 어떻습니까?  
 가. 정보관리를 통해 2배 이상 성과달성.  
 나. 정보관리를 통해 1.5-2배 성과달성.  
 다. 정보관리를 통해 1.2-1.5 배 성과달성.  
 라. 정보관리를 통해 1-1.2 배 성과 달성.  
 마. 정보관리를 통하여 성과 하락.
- 41) 귀사에서는 정보관리를 통한 경쟁력 향상의 성과를 수시로(또는 매년) 측정합니까?  
 가. 전혀 그렇지 않다.                      나. 그렇지 않다.  
 다. 보통이다.                                  라. 그렇다.                                  마. 매우 그렇다.
- 42) 기업의 정보관리를 통한 경쟁력 향상의 성과를 측정한 결과는 어떻습니까?  
 가. 정보관리를 통해 2배 이상 성과달성.  
 나. 정보관리를 통해 1.5-2배 성과달성.  
 다. 정보관리를 통해 1.2-1.5 배 성과달성.  
 라. 정보관리를 통해 1-1.2 배 성과 달성.  
 마. 정보관리를 통하여 성과 하락.